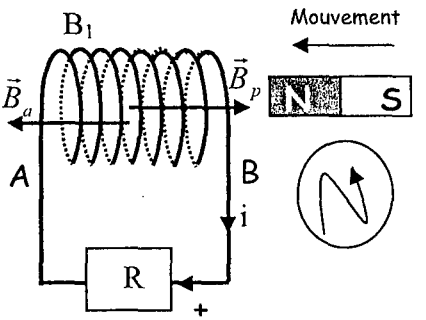
Correction :

EXERCICE 1 :

1)

Schéma 1 :



a) S'apparaît une face nord au regard de l'aimant pour s'opposer au rapprochement du pole N de l'aimant (loi de Lenz).

$\vec{B}_a$: Champ magnétique créé par l'aimant à l'intérieur de la bobine.

$\vec{B}_p$: Champ magnétique créé par le courant induit

b) Le courant circule de B vers A dans la résistance. $\Rightarrow i > 0$.

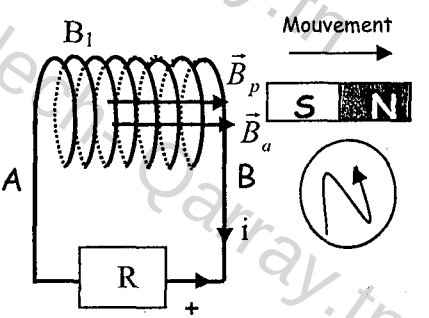
c) La valeur du champ $\vec{B}_a$ créé par l'aimant au niveau des spires augmente lorsqu'on rapproche l'aimant.

Le courant induit i crée un champ magnétique propre $\vec{B}_p$ de sens contraire à celui de $\vec{B}_a$ pour s'opposer à son augmentation (Loi de Lenz) (Voir schéma).

NB : On pourra utiliser la règle de la main droite connaissant le sens du courant i, pour identifier la face Nord de la bobine ou le sens de $\vec{B}_p$.

d) $u_{AB} = -Ri$ et $i > 0 \Rightarrow u_{AB} < 0$.

Schéma 2 :



a) Il apparaît une face Nord en regard de l'aimant, pour s'opposer à l'éloignement du pôle sud de l'aimant.

Qarray.tn - Agra Blech - Qarray.tn